**启东市特殊教育学校录播教室采购项目市场询价公告**

启东市特殊教育学校根据启东市政府采购管理的有关规定，就启东市特殊教育学校录播教室采购项目进行进行市场询价调研 (详细内容见下表)。

**一、采购内容：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、录播设备部分** | | | | |
| **序号** | **货物（服务）具体名称** | **单位** | **数量** | **主要规格、参数** |
| 1 | 嵌入式高清互动录播主机 | 套 | 1 | 一.整体设计  1.主机架构：为保障系统运行稳定、安全，要求录播主机采用嵌入式架构设计，非PC、服务器架构。主机为标准1U机架式设备，便于安装部署，并要求录播主机为非壁挂式架构，不存在机身显示屏等产生其他视频、强光源变化从而影响学生课堂专注力。  2. 功能设计：要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机。  3.应具有嵌入式低功耗环保特性，需采用不高于DC36V安全电压供电，整机正常工作状态下功耗不超过25W。  4.低噪声设计：要求所投录播主机产生噪声最大值≤20dB(A)。  5.平台对接：要求支持无缝对接视频资源管理应用平台，实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。  二.主机性能  1.视频输入输出：具备高清视频输入接口3G-SDI in≥4、HDMI in≥2；高清输出接口HDMI out≥3；且采集和输出分辨率均支持1080P@30fps。  2.视频编解码：支持标准H.265和H.264两种视频编码协议，要求支持1080P30fps、720P30fps分辨率格式编解码。  3.POC一线通：支持连接摄像机与主机之间通过一根SDI线进行供电、控制、视频信号同传，不接受使用转接器的方式。  4.音频输入输出：具备数字音频输入接口Digital mic≥6、线性音频输入接口Line in≥2；线性音频输出接口Line out≥2。  5.音频编解码：采用AAC音频编解码协议标准，并支持音频处理功能。  6.日常音频环出：支持主机在通电关机或休眠状态下，仍能按照预设置完成音频信号的输入环出，实现开展日常授课时（不录制、互动等），仍能完成麦克风、电脑等教学音频环出应用且无需重新调整线路。  7.网络接入：具备标准RJ45网络接口，支持10/100/1000M网络自适应。并要求支持IPv4、IPv6双协议栈。  8.录播主机双向互动过程中，在5Mbps带宽下可实现1080P@30FPS和1080P@60FPS画质。  9.录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率≤20%的网络环境下，视频清晰无破损，语音清晰连贯。 |
| 2 | 录播管理软件 | 套 | 1 | 1.整体设计：采用B/S架构设计，支持主流浏览器直接访问录播主机进行管理。实现跟踪管理、录像管理、用户管理、版本管理、参数管理等各种应用功能的整合管理。  2.跟踪管理：基于图像识别跟踪拍摄，支持多种逻辑跟踪技术，支持教师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪，支持板书跟踪。支持电脑课件信号自动检测跟踪。  3.硬盘管理：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。  4.版本管理：支持在线升级与系统授权，可查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号。  5.互动管理：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。  6.互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持分级筛选查询互动录播设备。支持“关键字”检索功能，通过录播账号、昵称快速查找到互动录播设备。  7.远程授课管理：支持授课模式和会议模式两种互动方式。授课模式支持老师实时预览远端画面；提供契合互动教学应用的简易操作模式，支持控制面板按键式快速切换互动画面，支持本地老师、学生、电脑与远端课室画面的自由组合。  8.互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动应用支持网络自适应功能，互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。 |
| 3 | 录播导播软件 | 套 | 1 | 1.导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作。  2.导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。  3.跟踪方式：支持手动、全自动、半自动三种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。  4.信号切换：支持摄像机和HDMI信号的实时预览，支持点击切换录制画面。  5.鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。  6.云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持8个以上预置位功能。  7.布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。  8.字幕台标：支持字幕和字幕背景的透明度设置功能，支持字幕滚动和固定位置两种显示方式；支持上传台标，自定义台标位置。 |
| 4 | 嵌入式图像定位系统 | 套 | 1 | 1. 录播跟踪一体化设计，录播内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机。  2. 采用图像识别主动跟踪技术，有较强的防干扰性，跟踪系统应不影响教师正常的教学，教师和学生无需佩戴任何辅助设备，也无需在座椅安装辅助设施。  3.全自动录制时，具有合理的画面跟踪切换机制，能智能进行画面的自动跟踪切换。支持讲台区域和学生区域多人识别策略，当讲台区域只有老师时为老师特写画面，讲台区域为多人时自动识别切换为全景画面；学生单人起立时为学生特写画面，学生区域多人起立时为学生全景画面。  4.支持多种逻辑跟踪技术，支持自定义老师、学生的画面布局，支持学生起立回答问题时切换为“学生特写画面”或者“老师与学生双分屏互动画面”。支持VGA信号自动检测跟踪，支持自定义VGA保留时间。  5.支持任意区域主动屏蔽功能，比如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。 |
| 5 | 数字音频处理器 | 台 | 1 | 1.MixMatrix矩阵功能:输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合，分配到多个输出通道中。  2.Input多种输入源选择 12路HDMI输入/8路HDMI输出:可提供选择多种电平的音源输入，为电容式话筒提供48V 的供电。  3.AGC自动增益控制:自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。  4.AVC回声消除:全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。  5.AFC声反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除；  6.ANC自动噪声消除:自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。  7.模拟音频输入/输出通道（MIC/LINE） 8/4  8.转换器类型 24bit;采样率 48K;频率响应 20~20KHZ，模/数动态范围（A-计权） 114dB;数/模动态范围（A-计权） 114dB  9.输入至输出 动态范围 96dB;幻象电源（每输入） 48V;通道隔离度，1kHz 100dB  10.二进制（开关信号）输入/输出：8/8  11.RS-232/RS-485控制端口： 3  12.以太网控制 1 |
| 6 | 拾音吊装话筒 | 只 | 6 | 1.单体：背极式驻极体  2.指向性：超心型  3.频率响应：40Hz—16kHz  4.低频衰减：内置  5.灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz）  6.输出抗阻：500Ω±20%（at 1kHz）  7.最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz）  8.信噪比：70dB（1KHz at 1Pa）  9动态范围：106dB（1kHz at Max SPL）  使用电源：48V 幻象电源（48V DC），2mA |
| 7 | 高清云台摄像机 | 台 | 4 | 1.视频输出接口：HDMI、SDI  2.传感器类型：CMOS，1/2.33英寸  3.传感器像素：有效像素207万  4.焦距：22倍变焦  5.水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8°/s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7°  6.支持水平、垂直翻转  7.背光补偿：支持  8.数字降噪：2D&3D数字降噪  9.网络流传输协议：RTP、RTSP  10.预置位数量：255  11.网络接口：RJ45  12.音频接口：Line In,3.5mm  13.通讯接口：RS232、RS422  14.USB接口：USB Type-A  15.支持的协议类型：VISCA  16.编码技术：视频H.265、H.264  17.电源支持：支持POC供电、电源适配器供电两种供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。  18.整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥200000小时。  19.要求摄像机与录播主机为同一品牌。 |
| 8 | 老师定位分析仪 | 台 | 1 | 1) 扫描方式：逐行扫描  2) 输出帧率：30fps  3) 摄像元件：1/3 "  4) 有效像素：1920（H）×1080（V）  5) 最低照度：0.3Lux  6) 通讯方式：RJ-45，支持POE供电 |
| 9 | 学生定位分析仪 | 台 | 1 | 1) 扫描方式：逐行扫描  2) 输出帧率：30fps  3) 摄像元件：1/3 "  4) 有效像素：1920（H）×1080（V）  5) 最低照度：0.3Lux  6) 通讯方式：RJ-45，支持POE供电 |
| 10 | 板书定位分析仪 | 台 | 1 | 1) 扫描方式：逐行扫描  2) 输出帧率：30fps  3) 摄像元件：1/3 "  4) 有效像素：1920（H）×1080（V）  5) 最低照度：0.3Lux  6) 通讯方式：RJ-45，支持POE供电 |
| 11 | 录制面板 | 个 | 1 | 1. 在讲台上镶嵌式安装方式；  2. 控制接口：RS232  3. 信号指示灯：支持  4. 支持一键式系统电源开关控制。  5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号；  6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。  7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接；  8. 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。  9. 支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。  10.支持远程“一键静音”功能，主讲端可一键关闭远端互动教室发言，进入主讲授课模式。 |
| 12 | 电源管理器 | 个 | 1 | 1） 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；  2） 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源；  3） 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机。 |
| 13 | 录播管理平台（含软件） | 台 | 1 | （1）设备高度：≤1U  （2）硬件架构：嵌入式ARM架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装作。  （3）系统支持：Linux系统  （4）数据库支持：MYSQL  （5）存储容量：4TB SATA 7.2k 3.5in  （6）网络连接：RJ45千兆网口  （7）通讯接口：支持两个以上USB2.0接口  （8）支持Rst设备一键复位功能  （9）采用安全电压不大于DC36V供电，节能环保，采用无风扇设计，低噪音。  （10）支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于200点转发直播、支持大规模点播。  （11）产品无故障运行时间MTBF＞100000小时。 |
| 14 | ★86寸纳米黑板（含OPS）  （核心产品） | 台 | 3 | 1.智能交互黑板采用三段式结构方式，交互黑板长度≥4400mm，高度≥1200mm；  2.液晶显示尺寸≧86英寸，4K分辨率：3840\*2160，屏幕刷新率可达60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用AG工艺，厚度＜3.5mm，硬度可达莫氏7级；  3.双侧侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写，笔记线条清晰且具备吸附功能；  4.电容全贴合触控技术，在Windows与Android下均支持40点同时触控；  5.前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）；  6.前置按键不少于8个，可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能，前置按键据支持前拆维护；  7.采用2.2声道音箱，额定功率≥60W；  8.Android 主板具备四核CPU， 内存不小于2G，Android 系统不低于11.0；  9.支持不少于3种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作；  10.通过多指滑动屏幕，可快速实现Windows与教学系统界面的切换；  11.支持快捷键单侧显示与双侧同时显示模式，可设置快捷键自动隐藏时间与自定义按键功能；  12.具有悬浮菜单，两指可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等不少于 30 个应用；  13.一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示；  14.内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作；  硬盘：≥256G SSD固态硬盘； |
| 15 | ★86寸纳米黑板OPS所需配置 | 台 | 3 | 1.CPU：Intel第11代酷睿I5处理器，内存：≥ 8G；硬盘：≥256G固态硬盘。  2.支持HDMI输出分辨率不低于4K，刷新率不低于60HZ。  3.接口：≥1个HDMI，≥1个DP1.2，≥6个USB，Type-C接口≥1个，≥1个RJ45，≥1个Line out，≥1个Mic in。。  4.模块化电脑采用抽拉内置式，采用80pin或以上接口，实现无单独接线的插拔。 |
| 16 | POE交换机 | 台 | 1 | ≥ 8口10/100/1000BASE-T PoE+电口 |
| 17 | 学生课桌椅 | 套 | 12 | 1.椅架 ：采用12mm实心钢筋，钢架完整焊接，结实耐用，不轻易变形，可承重150KG；颜色有黑，白，2种选择。  2.胶壳：材质采用全新PP工程耐冲击塑料一次一体注塑成型，环保不褪色，质地轻、抗裂性强、耐腐蚀、耐老化，不含重金属及其他有毒物质，环保等级：E0，椅背特点成V字，背拉力测试承重150KG；重6KG。  3.胶板颜色有橙，白，灰，绿、蓝、黄6色可选。  4.脚塞 防滑胶塞，保护地板不受伤害，移动时不会发出噪音。  5.尺寸：椅子总高度760~820mm，前脚宽420~480mm，后脚宽450~510mm，背宽360~420mm，座宽410~470mm，座深420~480mm，座高420~480mm。  ae6b7ea92baaa79f5aa54800886b728 |
| 18 | 辅材 | 批 | 1 | 含录播系统所需的所有音频线、电源线、网线、视频线等一切施工辅材。 |
| 19 | 录播升降  讲台 | 台 | 1 | 升降范围:640—1040CM  支架材质:铝合金+钢架  表面工艺:PU静电喷涂  面板尺寸:650\*450\*18MM  面板材质:MDF+PVC  外型尺寸:655\*452\*640—1040MM  产品重量:20KG  最大承重:60KG |
| 20 | 观摩室录播控制设备 | 台 | 1 | 1.支持远程操作录播主机的开关机；  2.支持不少于5种特技效果；  3.支持不少于6布局选择；6路视频直播切换；6个预置位；6个视频预选功能；  4.支持云台控制功能：上下左右及变焦功能；  5.支持录制、暂停、停止功能；  6.支持全自动录播模式和手动录播模式；  7.支持通过USB线缆连接录播主机；  8.安装导播控制台软件，并设置录播地址；  9.导播界面与导播控制台按键/状态同步对应；  10.导播控制台关机按键为控制录播系统软关机/唤醒功能。 |
| 21 | 挂式空调 | 台 | 1 | 变频冷暖2匹大挂机  空调功率：2匹  工作方式：变频空调，类型：壁挂式，  冷暖类型：冷暖电辅  空调面板颜色：皓雪白，适用面积：21㎡-30㎡  能效等级：一级  室外机净质量：35kg，室内机净质量：13.5kg，内机堆码层数极限：8层，外机堆码层数极限：4层，  内机尺寸：972x232x300mm，外机包装尺寸：943x426x591mm  外机尺寸：873x376x555mm，内机毛重：16.5kg，内机包装尺寸：1060x375x314mm  外机毛重：40kg，  制热功率：1990W，制热量：7210W，  制冷功率：1280W，制冷量：5000W。 |
| 22 | 立式空调 | 台 | 1 | 5p冷暖柜机380v空调  空调功率：5匹  售后服务：全国联保，工作方式：定速系列：清新风5P柜机  空调类型：立柜式冷暖，类型：冷暖型，  空调面板颜色：亮白  适用面积：55-85㎡  能效等级：三级  室内机净质量：59kg，内机堆码层数极限：5层，外机堆码层数极限：1层  内机尺寸：1870x581x395mm，外机包装尺寸：1100x450x1280mm，外机尺寸：1032x412x1250mm  内机毛重：82kg，内机包装尺寸：2100x735x530mm，  制热功率：3800W，制热量：12500W，电辅加热功率：3500W，  制冷功率：3930W，制冷量：12000W。 |
| 23 | 电视机 | 台 | 1 | 屏幕尺寸 75英寸  屏幕分辨率 超高清4K（3840x2160） ，支持HDMI 3D显示 不支持  屏幕比例 16:9  刷屏率 60HZ  背光源 直下式LED  扫描方式 逐行扫描  响应时间 4ms  支持格式（高清） 2160p /1080p/1080i/720p |
| **二、装修部分** | | | | |
| 1 | 地面地砖拆除部分 | m² | 69.8 | 人工拆除清运至指定位置 |
| 2 | 墙面拆除部分 | m² | 25.9 | 人工拆除清运至指定位置 |
| 3 | 砌墙部分 | m² | 8 | 材质：轻质砖 规格：300\*600\*200mm |
| 4 | 墙面贴砖 | m² | 10 | 材质：玻化砖 规格：300\*600mm 颜色：白色（参照原墙砖） |
| 5 | 电器线路及网络重排 | 批 | 1 | 项目所需的强电线缆、线槽、配电箱（含国内一线品牌开关等）改造及进线铺设、至少两个网络信息点位的预留，具体以满足学校需求为准。 |
| 6 | 墙面声学处理 | m² | 114.7 | 1.2.0mm隔音毡铺贴2.5cm吸音棉铺贴3.2.2㎝木方框架4.1.2cm吸音板铺贴  环保等级：E0 |
| 7 | 地面找平 | m² | 69.8 | 1.沙子水泥1:3混合均匀，地面人工抹平 |
| 8 | 地胶铺贴 | m² | 69.8 | 1. 水泥自流平，地面误差不得大于3mm 2. 地胶专用环保胶水滚刷 3. 地胶铺贴不小于2.0mm 4. 缝隙做线条焊接处理 |
| 9 | 顶面矿棉吸音板 | m² | 69.8 | 1.轻钢龙骨骨架顶部吊装，丝杆不小于8mm粗细 2.龙骨间距不大于1米 |
| 10 | led灯 | 盏 | 18 | 68W灯珠双驱动 色温不低于4000K |
| 11 | 透视窗 | m² | 5.6 | 材质：钢化玻璃 厚度：10mm 安装方式：2块拼接而成，尺寸：高1200mm\*宽4660mm（墙面宽度5757mm），304不锈钢黑钛金包边，厚度不小于1.5mm，透视窗路离地面750mm。 |
| 12 | 单透膜 | m² | 5.6 | 根据学校Logo定制，单面透光不透人 |
| 13 | 钢制门 | 套 | 3 | 隔音门、材质：钢制门 尺寸按原有门框定制。 |
| 14 | 高遮光窗帘 | m² | 58.8 | 材质：布 原料:涤纶 功能：全遮光 、阻燃。 |
| 15 | 窗 | m² | 6.5 | 材质：铝合金+中空钢化玻璃 |
| 16 | 窗封堵 | 套 | 9 | 木工板封堵，做吸音处理 |
| 17 | 建筑垃圾清运 | 项 | 1 | 施工方自行清理 |

**二、报价供应商的要求**

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

2.未被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

3.报价供应商应具有有效的营业执照；

4.本项目不接受联合体报价。

**三、约定事项**

1.参与报价的供应商需将**市场询价表及营业执照复印件加盖单位**公章于 **2023年09月22日 17:00** 前，送或寄（以邮戳为准）江苏省启东市人民西路1188号（中邦金座七层），联系人：龚燕，联系电话：13625225063。

2.上述采购需求为最低要求，上述范围之外不得有负偏离，否则视为无效报价。

3.质保要求：本项目整体质保不少于5年（从验收合格后算起）。

4.报价费用说明：采用固定单价合同。报价文件应对本询价公告提出的要求和条件作出实质性响应。否则，均被视为无效报价处理。投标报价包含本项目的采购及安装、货物运输、保险、装卸、仓储、保管、吊装、安装、预埋设费、二次搬运、调试、成品保护、使用培训、检测验收、各种税费、质保、售后服务与维保及相关劳务支出等工作所发生的全部费用以及供应商利润和政策性文件规定及包含的所有风险、责任等各项应有费用（供应商对此应充分理解和认识，并完全响应）。报价人必须采用人民币报价。

5.拟支付方式：合同签订后，30日内预付合同价的30％（但中标供应商须在签订合同次日起25日内完成清单中货物名称前标有“★”的产品供货，同时提供相关产品的合格证、产品检测合格报告、采购单位初验合格单、启东市市场监督管理局出具的检测合格告知书等证明材料。）；所有设备完成供货，通过启东市市场监督管理局检测，完成安装调试并经采购单位验收合格后，凭启东市市场监督管理局出具的告知书和采购单位出具的验收合格单等相关证明材料，付至合同价的90%；余款从验收合格之日算起至五年服务期满，经采购单位签字认可后付清。

6.履约保证金：合同签订前需缴纳合同价的10%，项目验收合格后退还。

7.其他：（1）请报价单位认真核算、如实报价，如发现虚假报价的，报上级主管部门处理；（2）本次报价仅作为市场调研用，因此价格仅供参考；（3）本次调研询价不接收质疑函，只接收对本项目的建议。

启东市特殊教育学校

2023年09月19日

**附件**

**启东市特殊教育学校录播教室采购项目市场询价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **单位** | **数量** | **报价品牌** | **单价（元）** | **合价（元）** |
| **一、录播设备部分** | | | | | | |
| 1 | 嵌入式高清互动录播主机 | 套 | 1 |  |  |  |
| 2 | 录播管理软件 | 套 | 1 |  |  |  |
| 3 | 录播导播软件 | 套 | 1 |  |  |  |
| 4 | 嵌入式图像定位系统 | 套 | 1 |  |  |  |
| 5 | 数字音频处理器 | 台 | 1 |  |  |  |
| 6 | 拾音吊装话筒 | 只 | 6 |  |  |  |
| 7 | 高清云台摄像机 | 台 | 4 |  |  |  |
| 8 | 老师定位分析仪 | 台 | 1 |  |  |  |
| 9 | 学生定位分析仪 | 台 | 1 |  |  |  |
| 10 | 板书定位分析仪 | 台 | 1 |  |  |  |
| 11 | 录制面板 | 个 | 1 |  |  |  |
| 12 | 电源管理器 | 个 | 1 |  |  |  |
| 13 | 录播管理平台（含软件） | 台 | 1 |  |  |  |
| 14 | ★86寸纳米黑板（含OPS） | 台 | 3 |  |  |  |
| 15 | ★86寸纳米黑板OPS所需配置 | 台 | 3 |  |  |  |
| 16 | POE交换机 | 台 | 1 |  |  |  |
| 17 | 学生课桌椅 | 套 | 12 |  |  |  |
| 18 | 辅材 | 批 | 1 |  |  |  |
| 19 | 录播升降  讲台 | 台 | 1 |  |  |  |
| 20 | 观摩室录播控制设备 | 台 | 1 |  |  |  |
| 21 | 挂式空调 | 台 | 1 |  |  |  |
| 22 | 立式空调 | 台 | 1 |  |  |  |
| 23 | 电视机 | 台 | 1 |  |  |  |
| **二、装修部分** | | | | | | |
| 1 | 地面地砖拆除部分 | m² | 69.8 |  |  |  |
| 2 | 墙面拆除部分 | m² | 25.9 |  |  |  |
| 3 | 砌墙部分 | m² | 8 |  |  |  |
| 4 | 墙面贴砖 | m² | 10 |  |  |  |
| 5 | 电器线路及网络重排 | 批 | 1 |  |  |  |
| 6 | 墙面声学处理 | m² | 114.7 |  |  |  |
| 7 | 地面找平 | m² | 69.8 |  |  |  |
| 8 | 地胶铺贴 | m² | 69.8 |  |  |  |
| 9 | 顶面矿棉吸音板 | m² | 69.8 |  |  |  |
| 10 | led灯 | 盏 | 18 |  |  |  |
| 11 | 透视窗 | m² | 5.6 |  |  |  |
| 12 | 单透膜 | m² | 5.6 |  |  |  |
| 13 | 钢制门 | 套 | 3 |  |  |  |
| 14 | 高遮光窗帘 | m² | 58.8 |  |  |  |
| 15 | 窗 | m² | 6.5 |  |  |  |
| 16 | 窗封堵 | 套 | 9 |  |  |  |
| 17 | 建筑垃圾清运 | 项 | 1 |  |  |  |
| 总计（大写） （小写）： 元 | | | | | | |

报价单位（盖章）：

报价人：

联系电话：

报价日期：